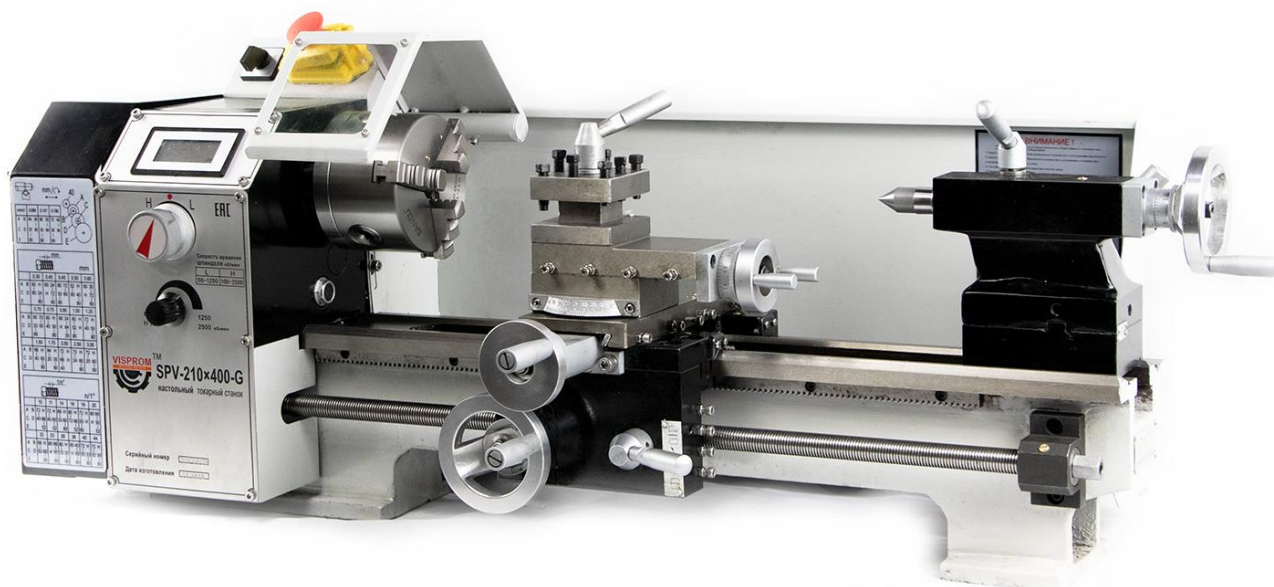


арт. 39001700
SPV-210x400-G настольный токарный станок



Паспорт

Прежде чем приступить к работе с оборудованием внимательно прочитайте инструкцию и рекомендации по технике безопасности.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	1
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О СОБЛЮДЕНИИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	2
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
СОДЕРЖАНИЕ	4
СОДЕРЖИМОЕ ДЕРЕВЯННОГО ЯЩИКА.....	5
РАСПАКОВКА И ЧИСТКА	6
ЧЕРТЕЖ ФУНДАМЕНТА	6
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	7
СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ.....	8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	10
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ТОКАРНОМУ СТАНКУ	15
РЕГУЛИРОВКА	17
СМАЗКА.....	18
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	19
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	20
УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК.....	21

1. Введение.

1.1 Общие сведения.

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за покупку настольного токарного станка SPV-210x400-G марки «**VISPROM**». Данный станок оборудован средствами безопасности для обслуживающего персонала при работе на нём. Однако эти меры не могут учесть все аспекты безопасности. Поэтому внимательно ознакомьтесь с инструкцией перед началом работы. Тем самым Вы исключите ошибки, как при наладке, так и при эксплуатации станка. Не приступайте к работе на станке до тех пор, пока не ознакомитесь со всеми разделами данной инструкции и не убедитесь, что Вы правильно поняли все функции станка.

Данное оборудование прошло предпродажную подготовку в техническом департаменте компании и полностью отвечает заявленным параметрам по качеству и технике безопасности.

Оборудование полностью готово к работе после проведения пуско-наладочных мероприятий описанных в данной инструкции.

Данная инструкция является важной частью вашего оборудования. Она не должна быть утеряна в процессе работы. При продаже станка инструкцию необходимо передать новому владельцу.

1.2 Назначение.

Настольный токарный станок SPV-210x400-G предназначен для обработки преимущественно тел вращения путём снятия с них стружки при [точении](#). На станке можно выполнять различные виды токарной обработки: обтачивание цилиндрических, конических, фасонных поверхностей, подрезку торцов, отрезку, [расточивание](#), а также [сверление](#) и [развёртывание](#) отверстий, [нарезание резьбы](#) и накатку рифлений, [притирку](#) и т.п.

1.3 Применение.

Данный станок широко используется в условиях мелкосерийного производства, в ремонтных цехах, в слесарных и столярных мастерских, на складах и т.п. Температура в помещении где устанавливается оборудование должна быть 10⁰C – 30⁰C, относительная влажность – не более 80% при 10⁰ C и 60% при 30⁰

1.4. Знаки по технике безопасности.

На станке размещены информационные знаки и предупреждающие знаки, указывающие на исходящую опасность (см. рис.1).

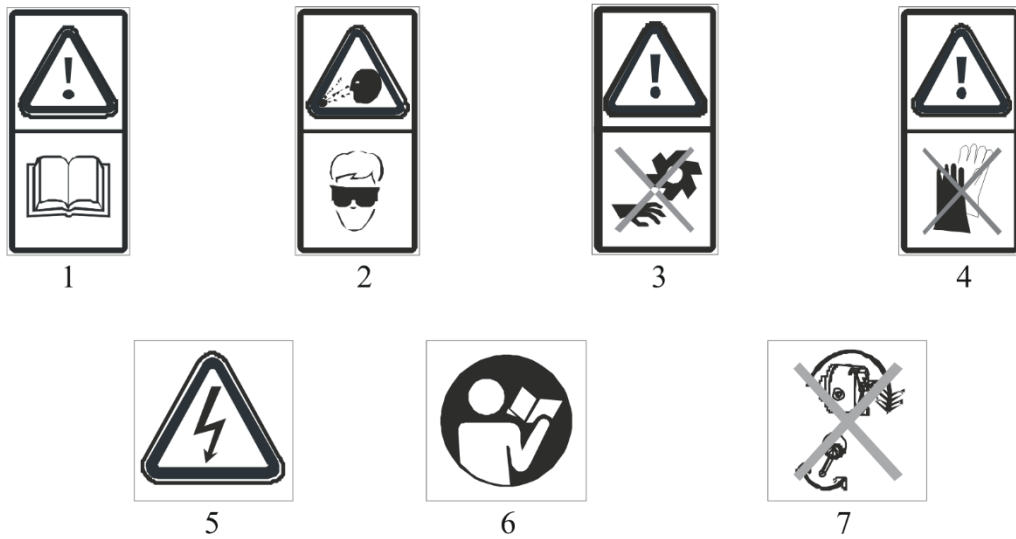


Рисунок 1.

- 1- **Перед началом работы на станке прочитайте инструкцию по эксплуатации!** (Знак размещен на шпиндельной бабке токарного станка.)
- 2- **Во время работы на станке используйте средства защиты зрения!** (Знак размещен на шпиндельной бабке токарного станка.)
- 3- **Внимание! Опасность поражения верхних конечностей!** (Знак размещен на шпиндельной бабке токарного станка.)
- 4- **Внимание! Не работайте на станке в рукавицах!** (Знак размещен на шпиндельной бабке токарного станка.)
- 5- **Предупреждение! При снятой крышке - опасность поражения электрическим током!** (Знак размещен на кожухе электрического блока управления)
- 6- **Внимание! Прочитайте инструкцию по эксплуатации!** (Знак размещен на шпиндельной бабке токарного станка)
- 7- **Внимание! Не изменяйте скорость вращения шпинделя во время работы станка!** (Знак размещен на шпиндельной бабке токарного станка)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

SPV-210x400-G	
Габаритные размеры:	
Наибольший диаметр обработки над станиной	210 мм
Наибольший диаметр обработки над поперечным суппортом	110 мм
Расстояние между центрами	400 мм
Ширина станины	100 мм
Передняя бабка:	
Сквозное отверстие шпинделя	21 мм
Конус на конце шпинделя	МКЗ
Количество скоростей шпинделя	Переменное
Диапазон скоростей шпинделя	50-2 500 об/мин
Подача и резьбонарезание:	
Количество метрических резьб	10
Диапазон метрических резьб	0,5-3 мм
Количество дюймовых резьб	8
Диапазон дюймовых резьб	8-44 витка/дюйм
Диапазон продольной подачи	0,1-0,20 мм
Верхний суппорт и каретка:	
Тип резцедержателя	4-х позиционный
Максимальное перемещение резцовых салазок крестового суппорта	55 мм
Максимальное перемещение поперечных салазок суппорта	75 мм
Максимальное перемещение каретки	276 мм
Упорная бабка:	
Перемещение пиноли упорной бабки	60 мм
Конус на конце пиноли упорной бабки	МК2
Прочее:	
Главный двигатель	600 Вт, 230 В/1 фаза/50 Гц
Размер:	
Длина	840 мм
Ширина	390 мм
Высота	470 мм
Вес	75 кг

Технические характеристики в настоящем руководстве приведены как общая информация и не являются обязательными. Компания VISPROM сохраняет за собой право вносить изменения или модификации в детали, крепежи и вспомогательное оборудование, по какой-либо причине считающиеся необходимыми, в любой момент времени и без предварительного уведомления.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед установкой или эксплуатацией ознакомьтесь со всей информацией, содержащейся в настоящем руководстве, и запомните ее! Несоблюдение этого правила может привести к серьезным травмам!

СОДЕРЖИМОЕ ДЕРЕВЯННОГО ЯЩИКА

1 токарный станок SPV-210X400-G
1 ящик с инструментами

Комплектация станка*:

3-х кулачковый патрон 100 мм с прямыми кулачками (установлен на станке)
Кулачки обратные - 1 комплект (3шт.)
Упорный центр МК2 – 1шт.,
Упорный центр МК3 – 1шт.,
Комплект металлических шестерен для нарезания метрической и дюймовой резьбы – 9шт. (Z=24,33,35,40,50,54,60,66,72)
Ключ гаечный 8х10 – 1шт.,
Ключ гаечный 13х16 – 1шт.,
Ключ радиусный 45-52 – 1шт.,
Ключ шестигранный – 1 комплект,
Ключ патронный – 1шт.,
Ключ резцедержателя – 1шт.,
Отвёртка шлицевая – 1шт.,
Отвёртка крестовая – 1шт.,
Маслёнка – 1шт.,
Ящик инструментальный – 1шт.
Поддон – 1шт.
Инструкция по эксплуатации – 1шт.

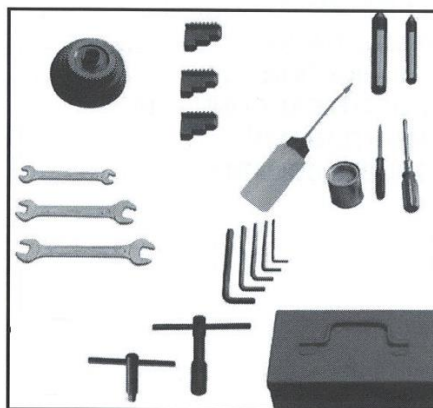


Рис. 1

РАСПАКОВКА И ЧИСТКА

1. Извлеките токарный станок из деревянного ящика
2. Сверьте наличие всех принадлежностей станка с упаковочным листом.
3. Выкрутите болты токарного станка из нижней части транспортного ящика.
4. Выберите для станка расположение в сухом, хорошо освещенном месте с достаточным пространством для обслуживания станка со всех четырех сторон.
5. С помощью соответствующего подъемного оборудования медленно поднимите станок над нижней частью транспортного ящика. **Запрещается выполнять подъем за шпиндель.** Перед установкой станка на жесткий стол или стойку удостоверьтесь в том, что токарный станок уравновешен.
6. Для предотвращения изгиба станины место установки токарного станка должно быть полностью плоским и ровным. Закрепите станок на стойке (при ее применении). При использовании стола для большей производительности выполните сквозные болтовые крепления.
7. Очистите все поверхности с защитой от коррозии, воспользовавшись слабым промышленным растворителем, керосином или дизельным топливом. Запрещается использовать разбавитель краски, бензин или разбавитель лака. Это приведет к повреждению окрашенных поверхностей. Тонким слоем нанесите на все очищенные поверхности машинное масло И-20.
8. Снимите крышку торцевой шестерни. Выполните чистку всех компонентов узла торцевой шестерни и покройте все шестерни плотной незастывающей смазкой.

ЧЕРТЕЖ ФУНДАМЕНТА

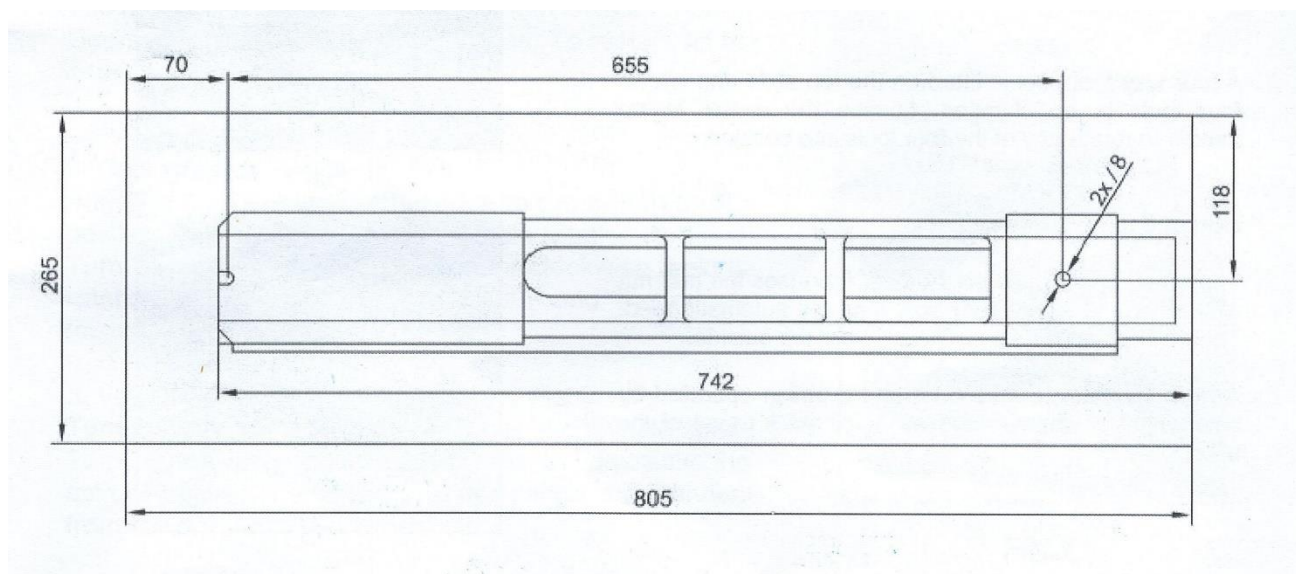


Рис. 2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Станина токарного станка (рис. 3)

Станина токарного станка изготовлена из высококачественного чугуна. С помощью сочетания высоких боковых частей с прочными поперечными ребрами обеспечиваются низкий уровень вибрации и прочность. В нее входят передняя бабка и приводной агрегат для установки каретки и ходового винта. Две точно отшлифованных V-образных рейки, усиленных тепловой закалкой и притиркой, служат точными направляющими для каретки и упорной бабки. Главный двигатель установлен в задней левой части станины.

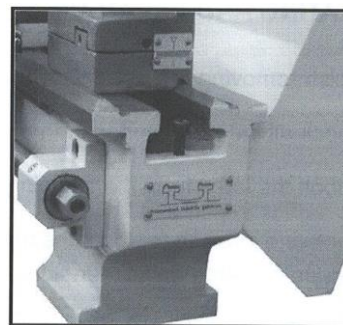


Рис. 3

Передняя бабка (рис. 4)

Передняя бабка отлита из высококачественного чугуна с низкой вибрацией. Она прикручивается к станине четырьмя болтами. На передней бабке установлен главный шпиндель с двумя прецизионными роликовыми подшипниками с коническими отверстиями и приводной агрегат. Главный шпиндель сообщает крутящий момент при токарной обработке. На бабке также закрепляются заготовки и зажимные устройства (например, 3-кулачковый патрон).

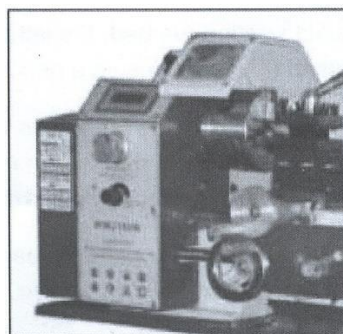


Рис. 4

Каретка (рис. 5)

Каретка изготовлена из высококачественного чугуна. Подвижные части отшлифованы начисто. Они устанавливаются на V-образные рейки станины без люфта. Нижние подвижные части легко и просто регулировать. Поперечные салазки суппорта устанавливаются на каретку и перемещаются по салазкам типа «ласточкин хвост». Люфт в поперечных салазках суппорта можно отрегулировать с помощью клиньев.

Поперечные салазки суппорта перемещаются с помощью удобно расположенного маховичка. На маховичке имеется круговая шкала.

На верхних резцовых салазках установлена четырехходовая резцовая каретка, позволяющая зажимать четыре резца. Для поворота любого из четырех резцов в нужное положение отвинтите ручку центрального зажима.

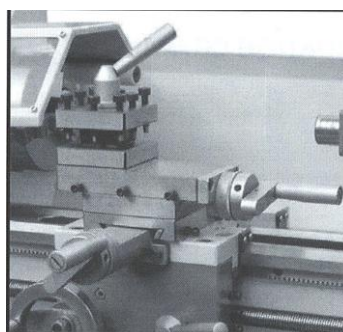


Рис. 5

Фартук (рис. 6)

Фартук устанавливается на станине. В нем находится полугайка с пусковым рычагом для активации устройства автоматической подачи. Клинья полугайки можно регулировать снаружи.

Быстрое перемещение фартука обеспечивается с помощью зубчатой рейки на станине и малого зубчатого колеса, приводимого в действие маховичком на каретке.

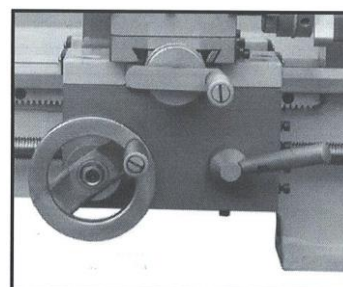


Рис. 6

Ходовой винт

Ходовой винт (А, рис. 7) установлен в передней части станины станка. Он соединен с редуктором слева от устройства автоматической подачи и с обеих сторон опирается на подшипник. Шестигранная гайка (В, рис. 7) на правом конце предназначена для устранения люфта ходового винта.

Упорная бабка (рис. 8)

Упорная бабка перемещается по V-образным рейкам и может быть зафиксирована в любом положении. Она оснащена шпинделем для тяжелых условий эксплуатации с конусом Морзе № 2 и градуированной шкалой. С помощью зажимной рукоятки шпиндель можно зафиксировать в любом положении. Шпиндель перемещают с помощью маховичка на конце упорной бабки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

для предотвращения выпадения упорной бабки из станины токарного станка установите крепежный винт (С, рис. 8) на конце токарного станка.

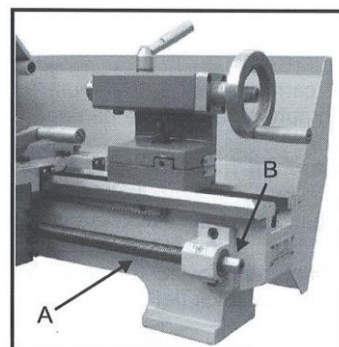


Рис. 7

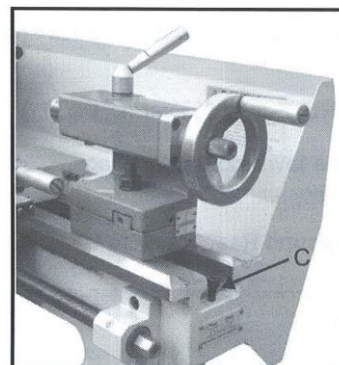


Рис. 8

СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

1. Переключатель аварийной кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. (D, рис. 9)

Станок включается и выключается посредством кнопки ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.). Нажмите эту кнопку, чтобы остановить все функции станка. Для перезапуска поднимите крышку и нажмите кнопку ON (ВКЛ.).

2. Переключатель режима (E, рис. 9)

После включения станка переведите переключатель в положение «F» для вращения шпинделя против часовой стрелки (вперед). Для вращения по часовой стрелке (назад) переведите переключатель в положение «R». Положение «0» соответствует положению OFF (ВЫКЛ.), и шпиндель перейдет к холостому ходу.

3. Переключатель регулирования частоты оборотов (F, рис. 9)

Для увеличения частоты вращения шпинделя поверните переключатель по часовой стрелке. Для уменьшения частоты вращения шпинделя поверните переключатель против часовой стрелки. Возможный диапазон частот вращения зависит от положения приводного ремня.

4. Блокировка каретки

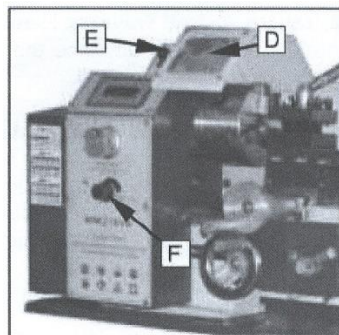


Рис. 9

Для блокировки поверните колпачковый винт с внутренним шестигранником (А, рис. 10) по часовой стрелке и затяните его. Для разблокирования поверните его против часовой стрелки и ослабьте.

Внимание: перед задействованием устройств автоматической подачи необходимо разблокировать блокирующий винт каретки, иначе токарный станок может быть поврежден.

5. Маховичок продольного перемещения (В, рис. 11)

Для перемещения узла фартука в сторону упорной бабки (вправо) поверните маховичок по часовой стрелке. Для перемещения узла фартука в сторону передней бабки (влево) поверните маховичок против часовой стрелки.

6. Рычаг поперечного перемещения (С, рис. 11)

При вращении против часовой стрелки поперечные салазки суппорта перемещаются к задней части станка.

7. Рычаг сцепления полугайки (D, рис. 11)

Для сцепления переведите рычаг вниз. Для расцепления переведите рычаг вверх.

8. Рычаг перемещения крестового суппорта (Е, рис. 11)

Для перемещения или выбора положения вращайте по часовой стрелке или против нее.

9. Зажимная рукоятка резцовой каретки (F, рис. 11)

Для ослабления поворачивайте против часовой стрелки, и для зажима – по часовой. Поворот резцовой каретки выполняйте, когда рычаг разблокирован.

10. Зажимной винт упорной бабки (G, рис. 12)

Для блокировки поверните гайку по часовой стрелке, а для разблокировки – против нее.

11. Зажимная рукоятка пиноли упорной бабки (H, рис. 12)

Для блокировки шпинделя поверните рукоятку по часовой стрелке, а для разблокировки – против нее.

12. Маховичок перемещения пиноли упорной бабки (I, рис. 12)

Для перемещения пиноли вперед вращайте маховичок по часовой стрелке. Для перемещения пиноли назад вращайте маховичок против часовой стрелки.

13. Регулировка сдвига упорной бабки (J, рис. 12)

Для сдвига упорной бабки для нарезания конусных отверстий используются три установочных винта на основании упорной бабки. Ослабьте блокирующий винт на конце упорной бабки. Ослабляйте установочный винт с одной стороны, затягивая с другой, до тех пор, пока на шкале не отобразится нужное значение сдвига. Затяните блокирующий винт.

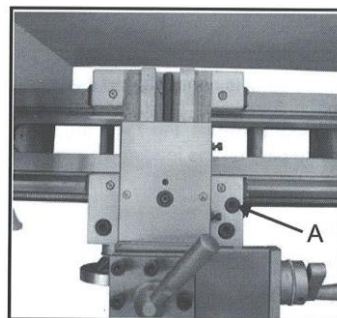


Рис. 10

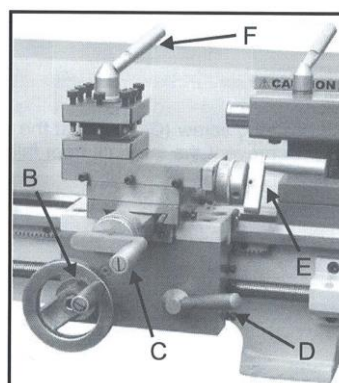


Рис. 11

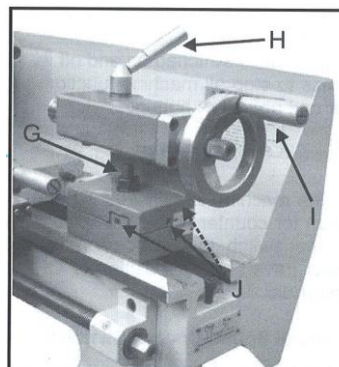


Рис. 12

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Замена патрона

Фиксирующее приспособление шпинделя передней бабки цилиндрическое. Ослабьте три установочных винта и гайки (на элементе А, рис. 13 показаны только два винта) на фланце патрона токарного станка, чтобы демонтировать патрон. Установите новый патрон и закрепите его, используя те же установочные винты и гайки.

Настройка резцов

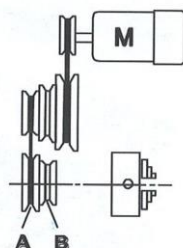
Зажмите токарный резец в резцедержателе.

Резец должен быть надежно зажат. При вращении наблюдается склонность к изгибу резца под действием усилия реза, возникающего при образовании стружки. Для достижения наилучших результатов вылет резца должен быть минимум $3/8$ или менее.

Угол реза считается правильным, когда режущая кромка установлена на одной линии с центральной осью заготовки. Правильную высоту резца можно установить, сопоставив положение резца с положением упорного центра, установленного на упорной бабке. Для получения необходимой высоты при необходимости воспользуйтесь стальными регулировочными прокладками под резцами (рис. 14).

Изменение частоты вращения

1. Отвинтите два крепежных винта (В, рис. 15) и снимите защитную крышку.
2. Выставьте правильное положение клинового ремня (С, рис. 16).
3. Затяните натяжной шкив и снова накрутите гайку.



ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ ω /мин

A	B
50-1250	100-2500

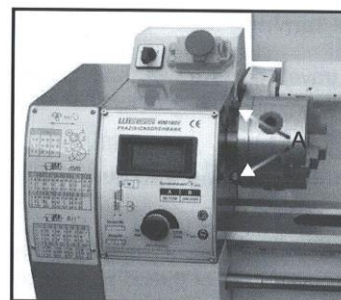


Рис. 13



Рис. 14

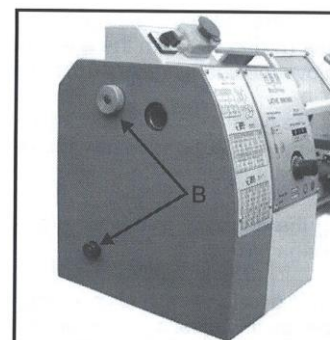


Рис. 15

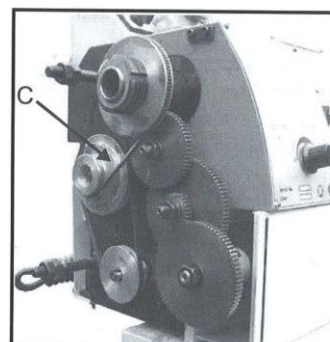


Рис. 16

Ручная токарная обработка

Для продольной или поперечной подачи можно использовать перемещение фартука, поперечное перемещение и маховичок резцовой каретки (рис. 17).

Продольная обточка с автоматической подачей

Для выбора скорости подачи или шага резьбы воспользуйтесь таблицей (А, рис. 18) на токарном станке. Если необходимая скорость подачи или шаг резьбы невозможно получить с помощью установленного набора шестерен, выберите сменную шестерню.

Замена сменных шестерен

1. Отсоедините станок от источника питания.
2. Отвинтите два крепежных винта и снимите защитную крышку.
3. Ослабьте блокирующий винт (В, рис. 19) на зубчатом секторе.
4. Поверните зубчатый сектор (С, рис. 19) вправо.
5. Отвинтите гайку (D, рис. 19) на ходовом винте или гайки (Е, рис. 19) на болтах зубчатого сектора, чтобы извлечь сменные шестерни из передней части.
6. Установите пары шестерен по таблице резьб и скоростей подачи (рис. 20) и снова прикрутите зубчатые колеса к зубчатому сектору винтами.
7. Поворачивайте сектор влево до тех пор, пока зубчатые колеса снова не сцепятся.
8. Повторно отрегулируйте боковой зазор шестерен, просунув обыкновенный лист бумаги в качестве регулятора или вспомогательного устройства для определения расстояния между зубчатыми колесами.
9. Зафиксируйте зубчатый сектор блокирующим винтом.
10. Установите защитную крышку передней бабки и снова подключите питание станка.

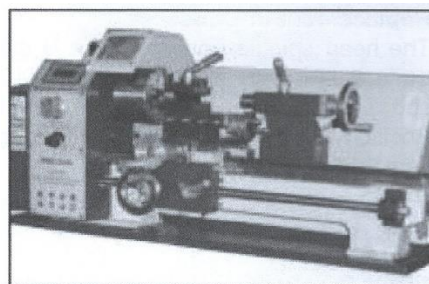


Рис. 17

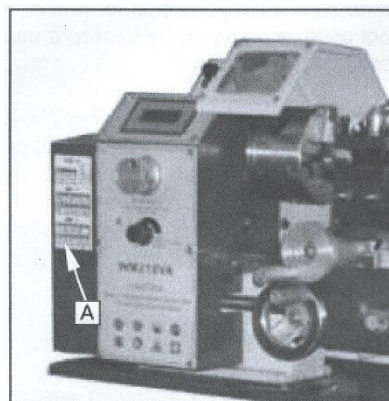


Рис. 18

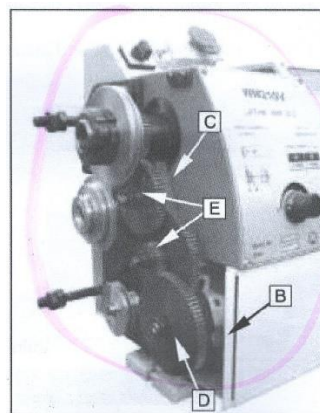


Рис. 19

ТАБЛИЦА РЕЗЬБ И СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ

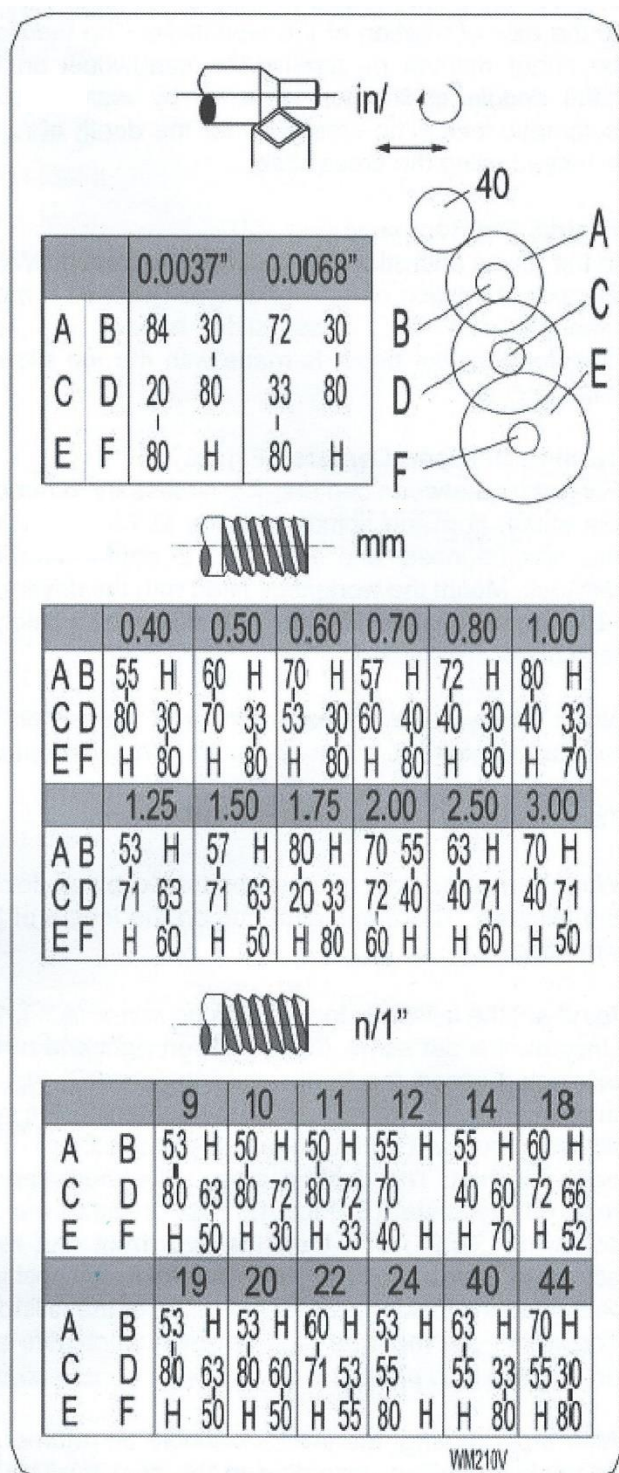
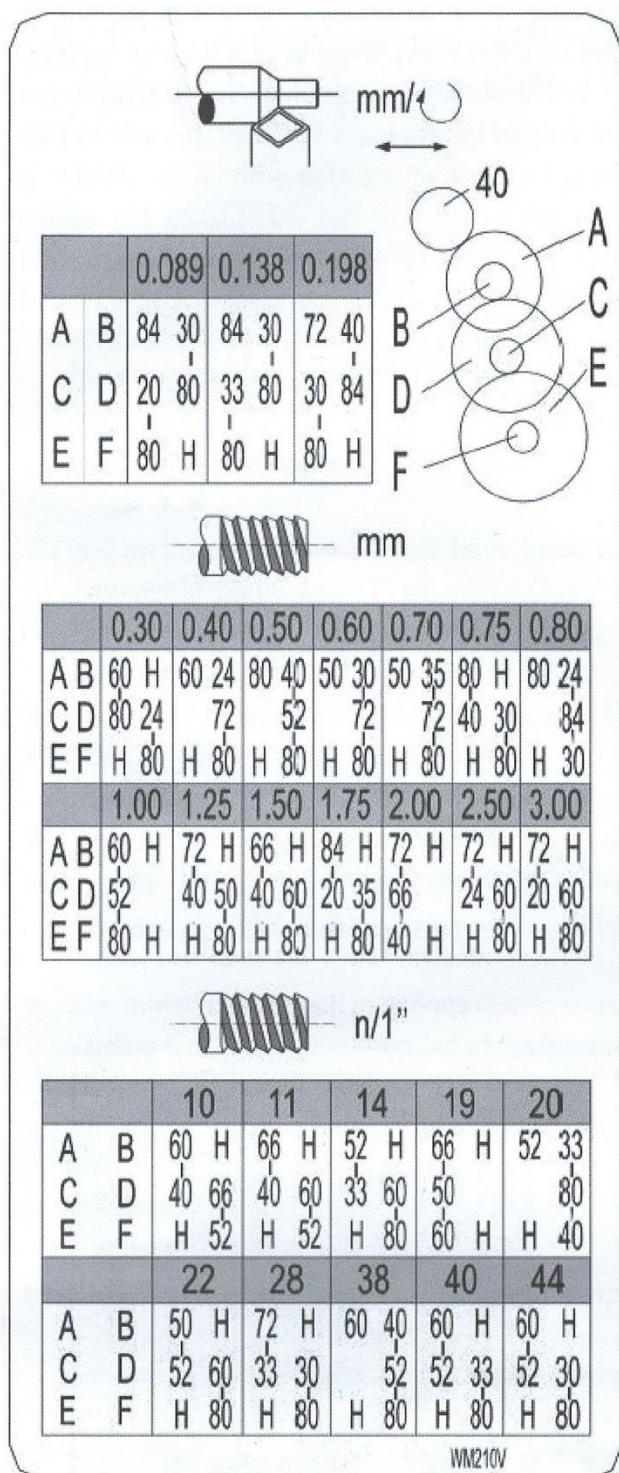


Рис. 20

Обточка цилиндрических поверхностей (рис. 21)

При обточке цилиндрических поверхностей резец подается параллельно оси вращения заготовки. Подача может быть либо ручной за счет вращения маховичка на суппорте токарного станка или резцовой каретке, либо автоматической. Поперечная подача для обеспечения глубины реза обеспечивается за счет использования поперечных салазок суппорта.

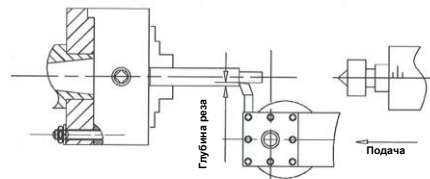


Рис. 21

Подрезка и углубления (рис. 22)

При подрезке резец подается перпендикулярно оси вращения заготовки. Подача осуществляется вручную с помощью маховичка поперечных салазок суппорта. Поперечная подача для обеспечения глубины реза обеспечивается за счет резцовой каретки или суппорта токарного станка.

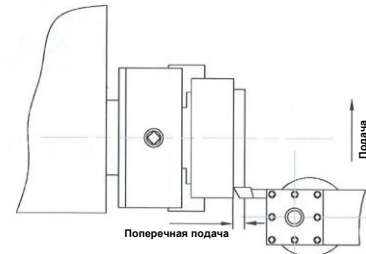
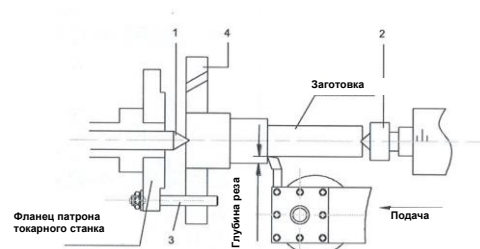


Рис. 22

Обточка в центрах (рис. 23)

Для обточки в центрах необходимо снять патрон со шпинделя. Установите упорный центр М.Т.3 на конус на конце шпинделя, а упорный центр М.Т.2 – на упорную бабку. Установите заготовку, закрепленную поводком, между центрами. Привод приводится в движение за счет зацепа или планшайбы.

Примечание: для предотвращения перегрева наконечника упорного центра упорной бабки всегда наносите небольшое количество смазки на центр этой бабки.



1. Зафиксированный упорный центр 60°
2. Подвижный упорный центр 60°
3. Штифт поводка
4. Поводковая планшайба

Рис. 23

Обточка на конус с помощью сдвига упорной бабки

Обточку заготовки под боковым углом 5 градусов можно выполнить путем сдвига упорной бабки. Угол зависит от длины заготовки.

Для сдвига упорной бабки ослабьте блокирующий винт (А, рис. 24), выкрутите установочный винт (В, рис. 24) на правой законцовке упорной бабки. Ослабьте передний регулировочный винт (С, рис. 24) и на такую же величину подтяните задний регулировочный винт (D, рис. 24) до тех пор, пока не будет получен конус необходимой формы. Необходимую поперечную регулировку можно выставить по шкале (Е, рис. 24). Сначала подтяните установочный винт (В, рис. 24) обратно, а затем два (передний и задний) регулировочных винта, чтобы зафиксировать упорную бабку. Затяните блокирующий винт (А, рис. 24) на упорной бабке обратно. Заготовка должна быть зафиксирована между центрами и приводится в движение планшайбой или поводком.

После обточки на конус упорную бабку необходимо вернуть в исходное положение в соответствии с положением нуля на шкале упорной бабки (Е, рис. 24).

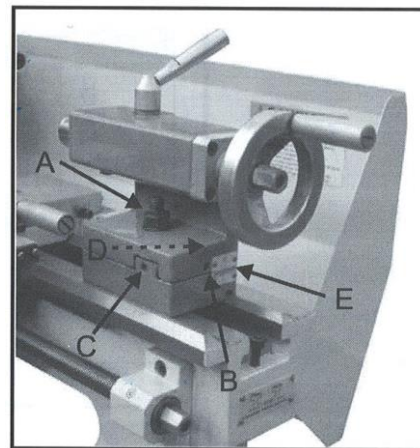


Рис. 24

Нарезка резьбы

Установите необходимый шаг резьбы станка (согласно таблице резьбонарезки, рис. 20). Запустите станок и задействуйте полугайку. Когда резец соприкоснется с деталью, он прорежет начальный резьбовой желоб. По окончании нарезки остановите станок, выключив двигатель, и одновременно уберите резец от детали так, чтобы он вышел из резьбы. Не расцепляйте рычаг полугайки. Запустите двигатель в обратную сторону, позволив резцу пройти обратно до начальной точки. Повторяйте эти этапы до получения необходимых результатов.

ПРИМЕЧАНИЯ

Пример: наружная резьба

- Диаметр заготовки необходимо уравнивать с диаметром необходимой резьбы.
- Для заготовки требуется снятие фаски в начале резьбонарезки и выточка на сбегах резьбы.
- Частота вращения должна быть как можно ниже.
- Необходимо установить сменные шестерни в соответствии с требуемым шагом резьбы.
- Резец для резьбонарезки должен быть точно такой же формы, что и резьба. Он должен быть полностью прямоугольным и фиксироваться так, чтобы находиться точно по центру обточки.
- Резьба выполняется за счет разных этапов нарезки, поэтому резец необходимо полностью извлекать из резьбы (с помощью поперечных салазок суппорта) по окончании каждой нарезки.
- Резец извлекается с помощью гайки ходового винта, сцепленной посредством переключателя режима.
- Останавливайте станок и осуществляйте постепенное углубление резца с помощью поперечных салазок суппорта.
- Перед каждым проходом попеременно смещайте резцовую каретку приблизительно на 0,2-0,3 мм влево и вправо для свободной нарезки резьбы. Таким образом, резьбонарезные резцы осуществляют нарезку только с одной стороны резьбы при каждом проходе. Продолжайте свободную нарезку резьбы до момента, когда почти достигнута полная глубина резьбы.

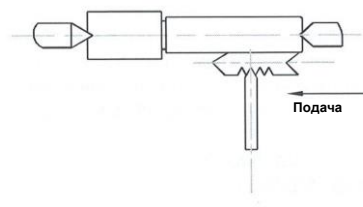


Рис. 25

Принадлежности к токарному станку

Универсальный трехкулачковый патрон токарного станка

С помощью этого универсального патрона можно обеспечивать фиксацию круглых, треугольных, квадратных, шести-, восьми- и двенадцатиугольных заготовок (рис. 26).

Примечание: кулачки патронов в новых токарных станках обеспечивают очень плотный зажим. Это необходимо для обеспечения точного зажима и продолжительного срока эксплуатации. При повторном открытии и закрытии кулачки регулируются автоматически, и их работа постепенно становится все более плавной.

Примечание:

что касается оригинального 3-кулачкового патрона, установленного на токарном станке, на заводе его установили наиболее целесообразным образом, чтобы гарантировать точность фиксации, с двумя отметками «0» (А, рис. 26), нанесенными на патрон и его фланец.

Есть два типа кулачков: прямые и обратные кулачки. Обратите внимание на то, что номер кулачков соответствует номеру в желобах патрона. Не меняйте их местами. При установке выполняйте ее в порядке возрастания 1-2-3, а при демонтаже – по одному в порядке убывания 3-2-1. По завершении этой процедуры закройте кулачки до наименьшего диаметра и удостоверьтесь в том, что они хорошо подогнаны.

Четырехкулачковый патрон токарного станка с независимыми кулачками (опция)

В этом специальном патроне установлены четыре независимых регулируемых кулачка. Это позволяет фиксировать несимметричные заготовки и обеспечивает точность изготовления цилиндрических деталей (рис. 27).

Сверлильный патрон (опция)

Используйте сверлильный патрон для фиксации центровочных сверл и метчиков в упорной бабке (В, рис. 28).

Зажимной патрон для конуса Морзе (опция)

Зажимной патрон необходим для установки сверлильного патрона на упорной бабке. Он оснащен конусом Морзе № 2 (С, рис. 28).

Подвижный упорный центр (опция)

Подвижный центр устанавливается на шариковых подшипниках. Настоятельно рекомендуется его использование при скоростях обточки более 600 об/мин (рис. 29).

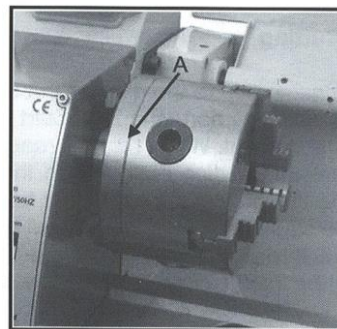


Рис. 26

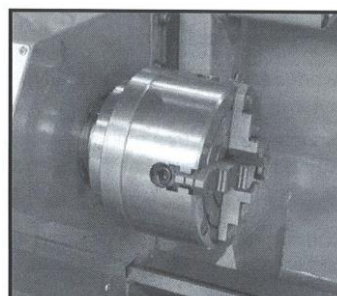


Рис. 27

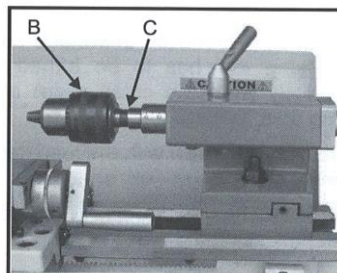


Рис. 28

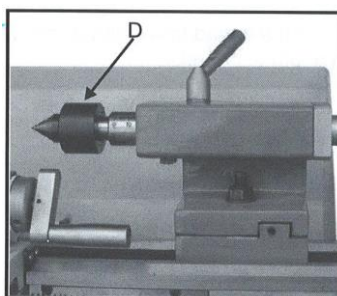


Рис. 29

Неподвижный люнет (опция)

Неподвижный люнет предназначен для опоры валов на свободном конце упорной бабки. Во многих операциях невозможно задействовать упорную бабку, поскольку она создает помехи для токарного резца или сверла и, тем самым, ее приходится извлекать из станка. Неподвижный люнет, действующий как концевая опора, обеспечивает безвибрационную работу. Неподвижный люнет устанавливается на направляющих станины и фиксируется снизу запирающей планкой. Для предотвращения преждевременного износа для подвижных зажимов требуется непрерывная смазка в точках соприкосновения (рис. 30).

Настройка неподвижного люнета

1. Ослабьте три шестигранные гайки (А, рис. 31).
2. Ослабьте винт с накатанной головкой (В, рис. 36) и разведите подвижные зажимы (С, рис. 31) до тех пор, пока зажим неподвижного люнета не охватит заготовку. Зафиксируйте неподвижный люнет.
3. Затяните винты с накатанной головкой так, чтобы зажимы охватывали заготовку, но не прилегали к ней плотно. Затяните три гайки (А, рис. 31). Смажьте точки скольжения машинным маслом.
4. Когда после продолжительной эксплуатации появляются признаки износа кулачка, можно подпилить или перевальцевать концы зажимов.

Подвижной люнет (опция)

Подвижной люнет устанавливается на суппорте и повторяет движения токарного резца. Для этого требуются только два подвижных зажима. На месте третьего зажима находится токарный резец. Подвижной люнет используется для обточки длинных, тонких заготовок. Он предотвращает изгибание заготовки под нажимом токарного резца (рис. 31).

Установите зажимы с обхватом заготовки, но не слишком плотно. Для предотвращения преждевременного износа обеспечьте смазку зажимов во время работы.

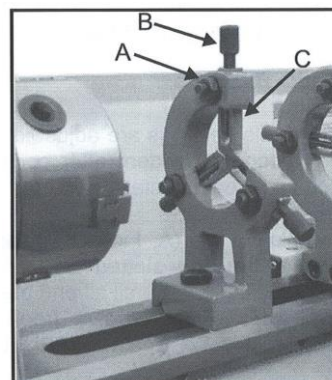


Рис. 30

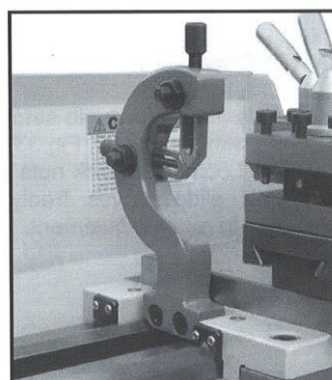


Рис. 31

РЕГУЛИРОВКА

По прошествии определенного времени износ некоторых компонентов может потребовать регулировки

Подшипники главного шпинделя

Регулировка подшипников главного шпинделя выполняется на заводе. Если после значительного времени использования заметны торцевые биения, подшипники можно отрегулировать.

Затяните шлицевую гайку (А, рис. 32) на задней части шпинделя, ослабьте наружную шлицевую гайку (В, рис. 32). Регулируйте шлицевую гайку (А, рис. 32) до тех пор, пока не нивелируется торцевое биение. Шпиндель по-прежнему должен вращаться свободно. Затяните шлицевую гайку (А, рис. 32) и наружную шлицевую гайку (В, рис. 32) снова.

Внимание: избыточные затяжка или предварительная нагрузка приведут к повреждению подшипников.

Регулировка поперечных салазок суппорта

Поперечные салазки суппорта оснащены рядом клиньев (С, рис. 33), и их можно регулировать с помощью винтов (D, рис. 33) с контргайками (Е, рис. 33). Ослабьте контргайки и затягивайте установочные винты до тех пор, пока салазки не станут двигаться свободно и без люфта. Для фиксации регулировки затяните контргайки.

Регулировка резцовой каретки

Резцовая каретка оснащена рядом клиньев (F, рис. 34), и их можно регулировать с помощью винтов (G, рис. 34) с контргайками (H, рис. 34). Ослабьте контргайки и затягивайте установочные винты до тех пор, пока каретка не станет двигаться свободно и без люфта. Для фиксации регулировки затяните контргайки.

Регулировка направляющей полурайки

Сцепление полурайки можно регулировать винтами (I, рис. 35) с контргайками (J, рис. 35). Ослабьте гайки на правой стороне фартука и регулируйте установочные винты до тех пор, пока полурайки не станут двигаться свободно и без люфта. Затяните полурайку.

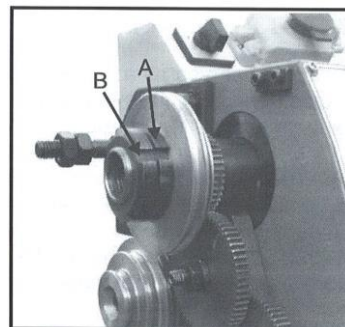


Рис. 32

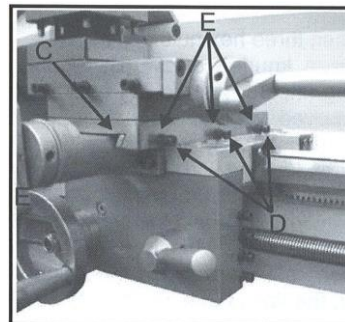


Рис. 33

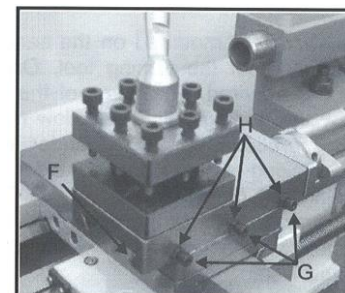


Рис. 34

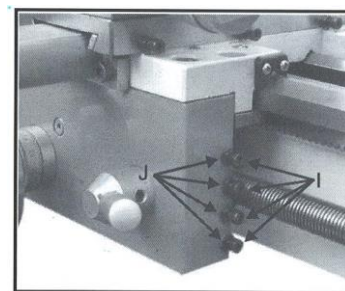


Рис. 35

СМАЗКА

ВНИМАНИЕ!

До введения токарного станка в эксплуатацию он должен быть смазан во всех точках смазки, а все баки должны быть заполнены до рабочего уровня!
Несоблюдение этого правила может привести к серьезным повреждениям!

ПРИМЕЧАНИЯ:

перед каждым использованием немного смазывайте все направляющие. Нанесите немного консистентной смазки на сменные шестерни и ходовой винт.

1. Каретка

Ежедневно выполняйте смазку через четыре смазочных отверстия (А, рис. 36) машинным маслом И-20.

2. Поперечные салазки суппорта

Ежедневно выполняйте смазку через два смазочных отверстия (В, рис. 36) машинным маслом И-20.

3. Ходовой винт

Ежедневно выполняйте смазку через левое (С, рис. 37) и правое (D, рис. 38) смазочные отверстия машинным маслом И-20.

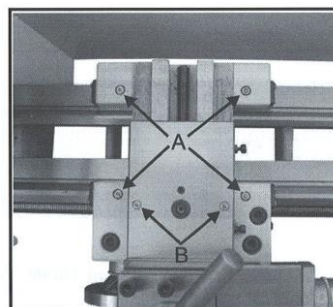


Рис. 36

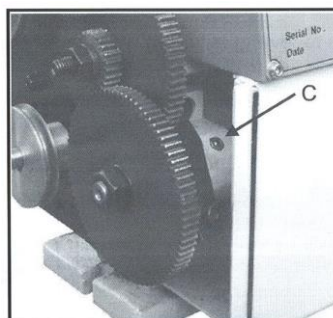


Рис. 37

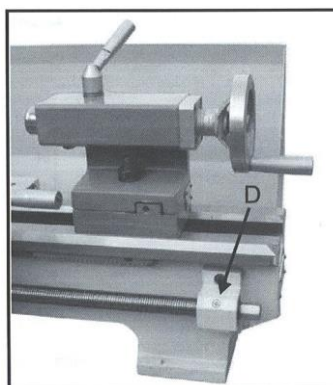


Рис. 38

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Подключение токарного станка и любые другие работы с электрической частью могут проводить только сертифицированные электромонтеры!
Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам и повреждениям механического оборудования и собственности!

Номинальные характеристики токарного станка SPV-210X400-G рассчитаны исключительно на 450 Вт, 1 фазу, 230 В. Удостоверьтесь в том, что номинальные характеристики электропитания, доступного на месте установки станка, совпадают. Для подключения токарного станка к электроснабжению используйте электрическую схему (рис. 39).

Удостоверьтесь в том, что токарный станок заземлен надлежащим образом.

Электрическая схема токарного станка: (рис. 39)

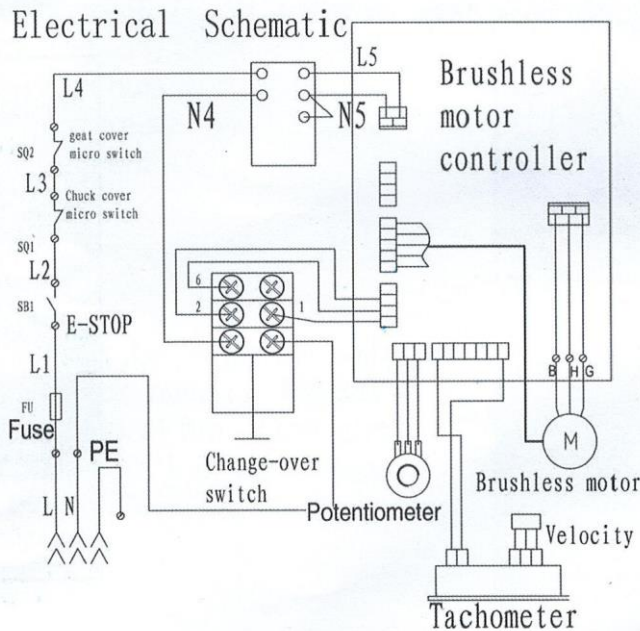
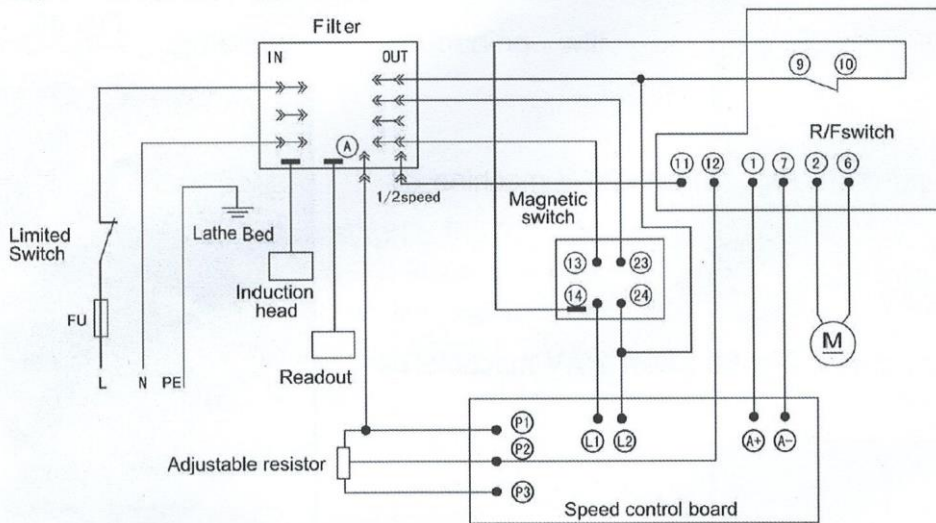


Рис. 39

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для гарантии точности и продолжительности срока службы резца станка проводите его техническое обслуживание.

1. Для сохранения точности и работоспособности станка важно осторожно обращаться с ним, поддерживать его чистоту и регулярно смазывать его смазкой и маслом. Только при хорошем обслуживании можно быть уверенным в постоянном качестве работы станка.

ПРИМЕЧАНИЯ:

всякий раз при проведении технического обслуживания или ремонтных работ отключайте штекер питания станка от электроснабжения!

Масло, смазка и чистящие средства являются загрязнителями, и их необходимо утилизировать через сливные отверстия или путем выброса в стандартные отходы. Выполняйте утилизацию в соответствии с текущими требованиями законодательства по экологии. Ветошь для чистки, пропитанная маслом, смазкой и чистящими средствами, легковоспламенима. Храните ветошь для чистки или сукно в пригодных для этой цели закрытых емкостях и утилизируйте их экологически приемлемым способом. Запрещается смешивать их с обыкновенными отходами!

2. Перед каждым использованием наносите немного смазочного масла на все направляющие. Сменные шестерни и ходовой винт также необходимо смазать тонким слоем консистентной смазки.
3. Во время работы стружку, попадающую на поверхность скольжения, необходимо своевременно счищать, а также необходимо часто проводить осмотр для предотвращения попадания стружки между суппортом токарного резца и направляющей станины токарного станка. Через определенные промежутки времени необходимо выполнять чистку битуминированного войлока.

ПРИМЕЧАНИЯ:

запрещается собирать стружки голыми руками. Есть риск получения порезов из-за стружек с острыми кромками. Категорически запрещается использовать легковоспламеняющиеся растворители или чистящие средства, а также средства, выделяющие вредные пары! Обеспечьте защиту таких электрических компонентов, как двигатели, переключатели, распределительные коробки и т.п., от попадания влаги при их чистке.

4. После повседневной работы убирайте все опилки и выполняйте чистку разных частей токарного резца, а также наносите на него машинное масло для предотвращения его коррозии.
5. Для поддержания точности механической обработки обеспечивайте уход за упорным центром, поверхностью токарного резца для патрона, а также направляющей и избегайте механических повреждений и износа из-за ненадлежащей направляющей.
6. При обнаружении повреждений следует незамедлительно провести техническое обслуживание.

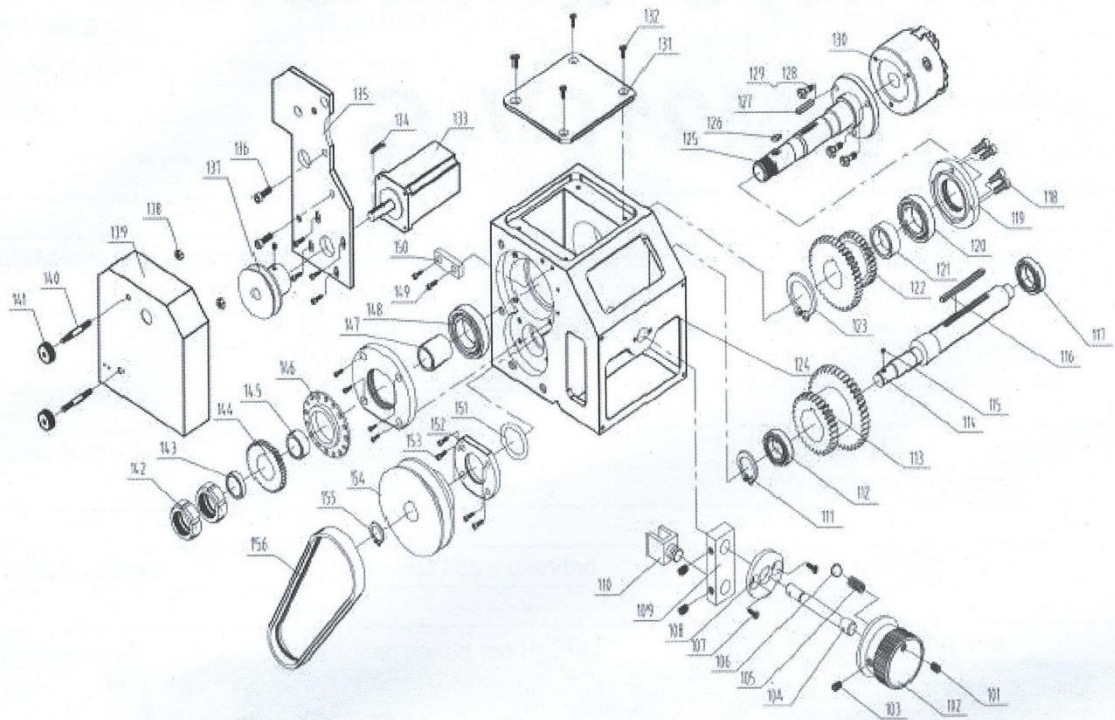
ПРИМЕЧАНИЯ:

ремонтные работы могут проводиться только квалифицированным персоналом с соответствующей квалификацией по механической и электрической частям.

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Проблема	Возможная причина	Решение
Избыточная шероховатость поверхности заготовки	Затупление резца Выгиб резца Слишком быстрая подача Радиус на режущей кромке слишком мал	Заточите резец Зафиксируйте резец с меньшим размером вылета Уменьшите скорость подачи Увеличьте радиус
Заготовка приобретает коническую форму	Отсутствие центрирования (сдвиг упорной бабки) Неудовлетворительное центрирование резцовой каретки (нарезание резцовой кареткой)	Выставьте упорную бабку по центру Выполните надлежащую центровку резцовой каретки
Вибрация токарного станка	Слишком быстрая подача Ослабление коренного подшипника	Уменьшите высоту подачи Отрегулируйте коренной подшипник
Перегрев упорного центра	Расширение заготовки	Ослабьте упорный центр упорной бабки
Быстрый износ режущей кромки	Слишком высокая скорость резки Слишком сильная поперечная подача Недостаточное охлаждение	Уменьшите скорость резки Снизьте скорость поперечной подачи (допуск на обработку не должен превышать 0,5 мм) Долейте охлаждающую жидкость
Избыточный износ задней поверхности резца	Слишком малый угол зазора Сильная разрегулировка режущей кромки относительно центра	Увеличьте угол зазора Исправьте регулировку резца по высоте
Поломка режущей кромки	Слишком малый угол заострения (теплонакопление) Шлифовочная трещина из-за неправильного охлаждения Избыточное ослабление регулировки подшипника шпинделя (вибрации)	Увеличьте угол заострения Обеспечьте равномерное охлаждение Выставьте регулировку ослабления подшипника шпинделя
Неправильная нарезанная резьба	Неправильная фиксация резца или шлифовка не в том направлении Неправильный шаг резьбы Неправильный диаметр	Выполните центрирование Установите правильный угол шлифования Выставьте правильный шаг резьбы Обрежьте заготовку до правильного диаметра
Не включается шпиндель	Активирован переключатель аварийного останова	Выключите переключатель аварийного останова

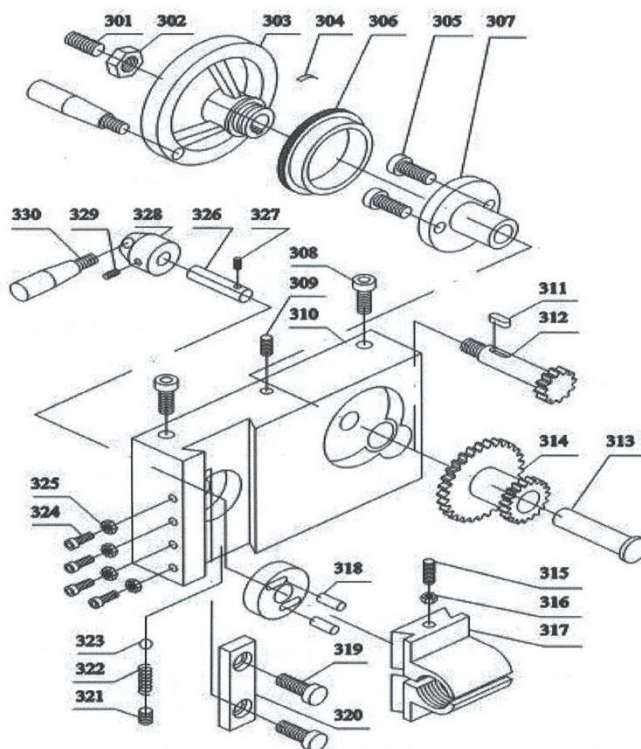
ТОКАРНЫЙ СТАНОК SPV-210X400-G
Передняя бабка в сборе



No.	Parts No.	description	Q'ty	No.	Parts No.	description	Q'ty
101	Screw	M8×3	1	129	Nut M8		3
102	Locate the handle		1	130	Three jaw chuck	100	1
103	Screw	M4×6	8	131	Cover plate		1
104	Shift shaft		1	132	Screw	4×10	4
105	Spring	1×5×18	1	133	Main motor	600W	1
106	Steel ball	6	1	134	Key	4×20	1
107	Screw	M4×12	2	135	The motor mounting palte		1
108	Positioning plate		1	136	Screw	M8×20	2
109	Toggle arm		1	137	Motor pulley		1
110	Fork		1	138	Nut	M10	2
111	Shaft spring ring	10	1	139	Cover		1
112	Bearing	6201	1	140	Double end studs	M10×90	2
113	Gear		1	141	Knurl nut	M10	2
114	The shaft		1	142	Round nut	M27×1.5	2
115	Key	4×12	1	143	Spacer		1
116	Key	4×46	1	144	Gear		1
117	Bearing	6000	1	145	Spacer		1
118	Screw	M5×15	8	146	Speed ring		1
119	Spindle right flange		1	147	Spacer		1
120	Bearing	32007	1	148	Bearing	30206	1
121	Spacer		1	149	Screw	M4×6	2
122	Gear		1	150	Stop plate		1
123	Shaft spring ring	32	1	151	O-ring	16×2.4	1
124	The spindle box		1	152	The flange		1
125	Spindle		1	153	Screw	M5×12	4
126	Key	4×8	1	154	Pulley		1
127	Key	6×40	1	155	Shaft spring ring	10	1
128	Double end studs	M8×30	3	156	Cog belt	5M-365	1

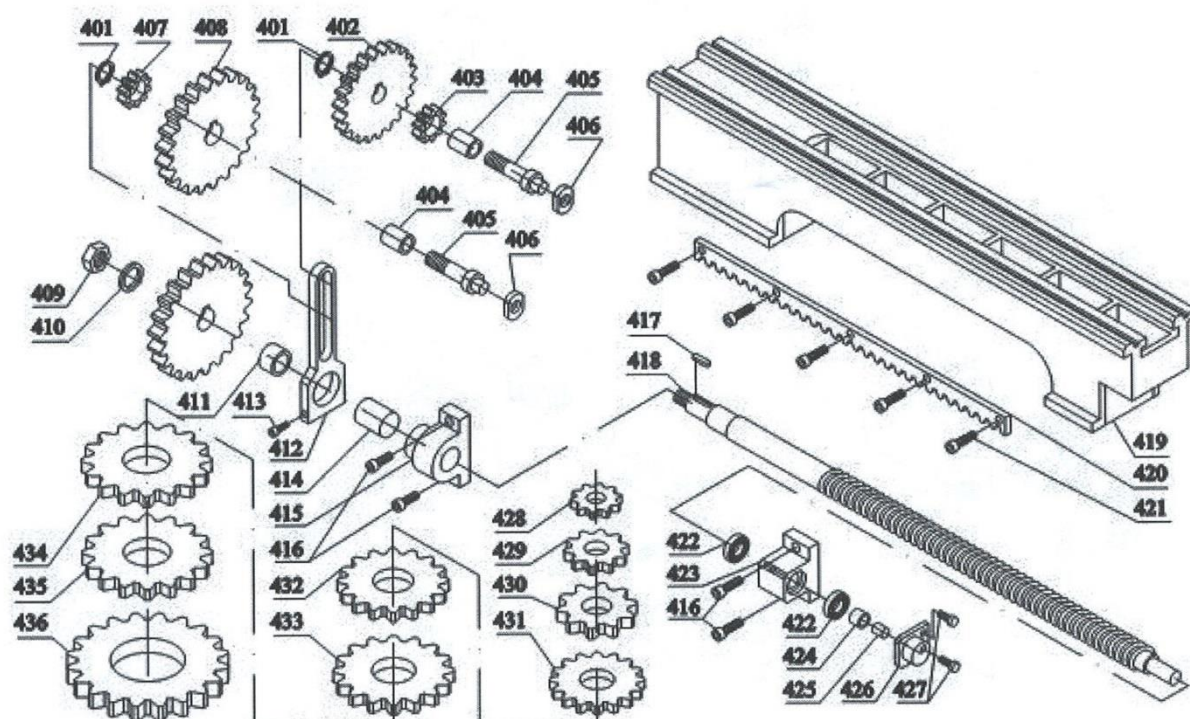
Деталь №	Описание	Характеристики	Кол-во	Деталь №	Описание	Характеристики	Кол-во
201	Рукоятка		1	228	Винт	M4x8	1
202	Основание ручки		1	229	Винт	M5x10	1
203	Шайба		1	230	Втулка		1
204	Болт		1	231	Масленка	Ф5	2
205	Винт	M6x25	8	232	Винт	M4x20	1
206	Штифт		1	233	Клин		1
207	Пружина	5x10x1	1	234	Винт		8
208	Продольные салазки		1	235	Крышка ползунка		2
209	Гайка		9	236	Ползунок		2
210	Винт	M4x14	3	237	Клин		1
211	Клин		2	238	Винт		3
212	Верхний суппорт		2	239	Ползун		1
213	Винт	M5x30	1	240	Винт		3
214	Планка антабки	M6x20	1	241	Гайка		1
215	Тарелка микрометра		1	242	Ходовой винт		1
216	Ходовой винт		1	243	Стопор ручки		1
217	Ключ		1	244	Маховичок		1
218	Кронштейн		1	245	Хомут		1
219	Винт	M5x12	2	246	Винт	M6x50	2
220	Хомут		1	247	Кронштейн		1
221	Винт		2	248	Прижимная пластина		1
222	Штифт		2	249	Винт		2
223	Пружина		2	250	Ползун		1
224	Маховичок		1	251	Ползунок		2
225	Стопор ручки		1	252	Крышка ползунка		2
226	Втулка ручки		2	253	Клин		1
227	Рукоятка		2	254	Поперечные салазки суппорта		1

ТОКАРНЫЙ СТАНОК SPV-210X400-G
Фартук в сборе



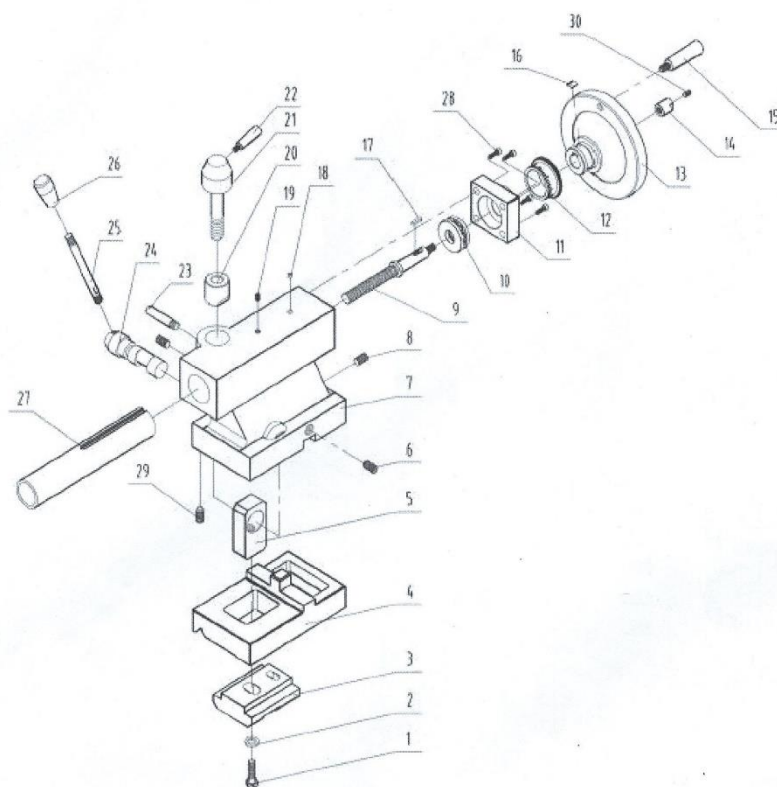
Деталь №	Описание	Характеристики	Кол-во	Деталь №	Описание	Характеристики	Кол-во
301	Винт	M6 x50	1	317	Полугайка		1
302	Гайка	M8	1	318	Штифт	Ф4x10	2
303	Маховичок		1	319	Винт	M4x10	2
304	Пружина		1	320	Стопор		1
305	Винт	M5x10	2	321	Винт	M6x8	1
306	Хомут		1	322	Пружина	0.6xФ3.5x12	1
307	Кронштейн		1	323	Шарик	Ф4,5	2
308	Винт	M8x25	2	324	Винт	M4x12	4
309	Винт	M5x8	1	325	Гайка	M4	1
310	Фартук		1	326	Вал		1
311	Ключ	A3x3x8	1	327	Штифт	03x28	1
312	Вал шестерни	14Т	2	328	Основание ручки		1
313	Вал		1	329	Винт	M5x6	1
314	Шестерня	44/21Т	1	330	Рукоятка		1
315	Винт	M4x35	1				
316	Гайка	M4	1				

ТОКАРНЫЙ СТАНОК SPV-210X400-G
Сменные шестерни, станина в сборе



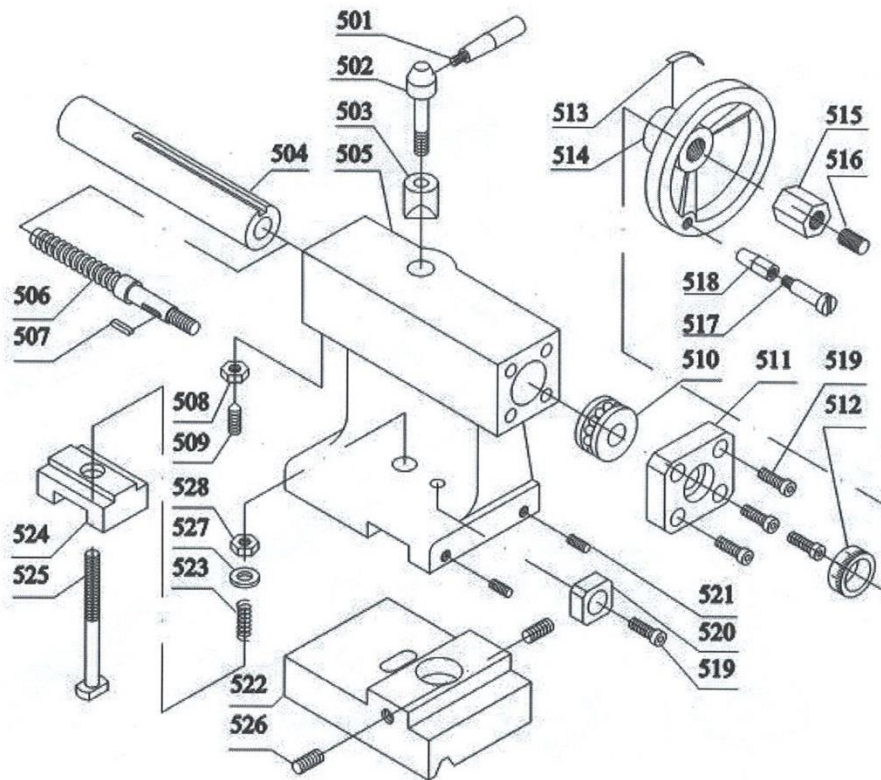
Деталь №	Описание	Характеристики	Кол-во	Деталь №	Описание	Характеристики	Кол-во
401	Пружинное кольцо		2	419	Станина		1
402	Шестерня	60Т	1	420	Зубчатая рейка		1
403	Шестерня	20Т	1	421	Винт		5
404	Втулка		1	422	Подшипник		2
405	Болт		1	423	Правый суппорт		1
406	Гайка	M8	1	424	Гайка	M10	2
407	Шестерня	24Т	1	425	Винт		1
408	Шестерня	80Т	1	426	Крышка		1
409	Гайка	M10	1	427	Винт		1
410	Шайба	M10	1	428	Шестерня	25Т	1
411	Втулка		1	429	Шестерня	30Т	1
412	Рама		1	430	Шестерня	33Т	1
413	Винт	M6x35	1	431	Шестерня	35Т	1
414	Втулка		1	432	Шестерня	40Т	1
415	Левый суппорт		1	433	Шестерня	45Т	1
416	Винт	M4x14	2	434	Шестерня	50Т	2
417	Ключ	A3x3x16	1	435	Шестерня	52Т	1
418	Ходовой винт		1	436	Шестерня	66Т	1

ТОКАРНЫЙ СТАНОК SPV-210X400-G
Задняя бабка в сборе



Parts No.	Description	Specification	Qty
1	Hex bolt	M8×30	1
2	Flat washer 8		1
3	Clamp		1
4	The tail frame backplane.		1
5	Lock hanging piece		1
6	Allen flat end set screws	M8×20	2
7	Tailstock body		1
8	Allen flat end set screws	M8×30	1
9	Lead screw		1
10	thrust ball bearing	51100	1
11	Tailstock end cover		1
12	Calibration loop		1
13	Hand wheel		1
14	Nut		1
15	Handle	B-M5×40	1

Parts No.	Description	Specification	Qty
16	Leaf spring		1
17	Key	4×12	1
18	Oil cup	6	1
19	Screw	M5×6	1
20	Lock pressing sleeve		1
21	Lock screw		1
22	Handle	B-M6×50	1
23	Limit screw		1
24	The eccentric lock shaft		1
25	The long handle bar		1
26	The handle set		1
27	Sleeve		1
28	Hexagonal cylindrical side screw set	M4×12	4
29	Hexagonal cylindrical side screw set	M5×6	1
30	Hexagonal cylindrical side screw set	M6×6	1



Деталь №	Описание	Характеристики	Кол-во	Деталь №	Описание	Характеристики	Кол-во
501	Рукоятка		1	515	Гайка	M8	1
502	Основание ручки		1	516	Винт		1
503	Основание фиксатора		1	517	Винт ручки		1
504	Муфта		1	518	Втулка ручки		1
505	Упорная бабка		1	519	Винт	M5x12	1
506	Ходовой винт		2	520	Регулировочный стопор		2
507	Ключ	A3x8	1	521	Винт	M6x12	1
508	Гайка	M6	1	522	Основание		1
509	Винт	M6x14	1	523	Пружина	M10x70	1
510	Подшипник	51100	1	524	Прижимная пластина		1
511	Корпус		1	525	Болт	M10x70	1
512	Хомут		1	526	Винт	M6x16	1
513	Пружина		1	527	Шайба	Ф6	1
514	Маховичок		1	528	Гайка	M10	1

Правила техники безопасности.

1. Общие требования безопасности

К самостоятельной работе на станках допускаются рабочие:

- обучаемые безопасным приемам и методам работы, правилам эксплуатации обслуживаемого оборудования;

1.2. Рабочий обязан:

- выполнять правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать режим труда и отдыха;
- курить принимать пищу в специально отведенном месте;
- выполнять требования пожарной безопасности.

1.3. Рабочему запрещается:

- выполнять работу, не порученную руководителем работ;
- находиться в нетрезвом или наркотическом состоянии;
- работать на неисправном станке.

1.4. В случае недомоганий или получения травмы, даже самой незначительной, необходимо прекратить работу известить об этом руководителя работ и, при необходимости, обратиться в поликлинику.

2. Требование безопасности перед началом работы.

2.1. Приведите в порядок рабочую одежду: застегнуть все пуговицы, рукава, заправить одежду так, чтобы не было свободных концов; убрать волосы под головной убор.

2.2. Приготовить защитные очки для защиты глаз от отлетающей стружки.

2.3. Проверить исправность режущего, мерительного, крепежного инструмента и приспособлений, разложить его в удобном для использования порядке.

Приготовить крючок, щетку-сметку, для удаления стружки, ключи и другой необходимый инструмент и приспособления, отвечающие правилам безопасности труда.

Сверла, отвертки и т.п. класть острой частью от себя.

Применение неисправного инструмента и приспособлений запрещается.

2.4. Проверить:

- наличие, исправность и прочность крепления: ограждений зубчатых колес, приводных ремней, валиков, приводов, передаточных валов и т.д.;
- наличие предохранительных устройств для защиты от стружки и охлаждающих жидкостей;
- надежность ограждений токоведущих частей электроаппаратуры (пускателей, трансформаторов, кнопок и т.п.);
- исправность заземления (визуально);
- наличие масла в масленках (при необходимости добавить его);
- исправность устройств для крепления инструментов. Крепление осуществляется только согласно конструкции станка.

Вносить какие-либо изменения в конструкцию запрещается.

2.5. Проверить на холостом ходу станка:

- исправность действия пусковых, остановочных, реверсивных и тормозных устройств, а так же надежность фиксации рукояток включения и переключения (**самопроизвольное включение исключено**);
- исправность системы смазки и охлаждения (убедиться в том, что смазка и охлаждающая жидкость подаются нормально и бесперебойно);
- отсутствие недопустимых зазоров и люфтов в движущихся частях станка, особенно в шпинделе, столе, каретках и суппорте.

2.6. О замеченных неисправностях сообщить руководителю работ. К работе приступить после устранения неисправности с разрешения руководителя работ.

2.7. Не загромождать рабочее место и проходы.

2.8. В целях предупреждения кожных заболеваний рук при применении на оборудовании охлаждающих масел и жидкостей остерегайтесь попадания их на кожный покров рук или перед началом работы смазать руки специальной пастой или мазью.

3. Требование безопасности во время работы.

3.1. Рабочее место содержать в чистоте и порядке.

3.2. Не допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношение к порученной тебе работе, не оставлять без надзора действующее оборудование.

3.3. В случае отсутствия на станке защитных устройств от отлетающей стружки надеть защитные очки или предохранительный щиток из прозрачного материала.

3.4. Перед установкой на станок протереть деталь и поверхность закрепляющих устройств от стружки и масла.

3.5. Надежно и жестко закрепить обрабатываемую деталь на столе станка или в приспособлении.

Для этого пользуйтесь специальными крепежными деталями, болтами, прижимными планками, упорами.

3.6. При закреплении детали пользуйтесь исправными ключами – рукоятками.

3.7. При установке режущего устройства проверить правильность его заточки, убедиться, что в нем нет трещин и надломов. Нельзя проверять остроту и исправность режущей кромки не защищенными руками.

3.8. В случае возникновения вибрации остановить станок, принять меры к устранению вибрации (проверить режим резания) и доложить руководителю работ. До устранения неисправности работа на станке запрещена.

3.9. Смену детали и режущего инструмента производить только после полной остановки станка.

3.10. Охлаждающую жидкость подавать насосом. Следить за чистотой пола возле станка. Не допускать разбрызгивания на пол масла и жидкостей. Пол должен быть чистым и не скользким.

3.11. Запрещается снимать и открывать ограждения во время работы станка.

3.12. Запрещается останавливать руками вращающиеся детали станка.

3.13. Запрещается работать на станке в рукавицах и перчатках, а так же с забинтованными руками или пальцами. Установку и съём крупных заготовок и деталей производить в рукавицах при остановленном станке. Остерегайтесь заусенцев на обрабатываемой детали.

3.14. Запрещается снимать и надевать ремни на шкивы после полной остановки станка и при отключенной электроэнергии.

3.15. Запрещается открывать дверей электрошкафов, не прикасаться к клеммам электрооборудования и арматуре общего

освещения.

3.16. Обязательно остановить станок, выключить электродвигатель и отвести режущий инструмент от детали при:

- уходе от станка, даже на короткое время;
- временном прекращении работы;
- в перерывах подачи электроэнергии;
- смене и съеме режущего инструмента, заготовок, готовых изделий, приспособлений, предохранительных устройств;
- ручном измерении размеров обрабатываемого изделия;
- обнаружение какой-либо неисправности в оборудовании;
- подтягивание болтов, гаек и других соединительных деталей станка;
- проверке качества обработки поверхности;
- проверке или доводке режущей кромки инструмента.

3.17. Если на металлических частях станка обнаружено напряжение (ощущение электрического тока), электродвигатель работает гудит, заземляющий провод оборван, остановить станок и немедленно доложить руководителю работ о неисправности электрооборудования и до его указания к работе не приступать.

3.18. Запрещается класть на стол и станину станка детали, инструмент и другие предметы.

3.19. Запрещается время работы нельзя наклонять голову близко к зоне резания и облокачиваться на станок.

3.20. Запрещается во время работы станка брать и подавать через станок какие-либо предметы.

3.21. Соблюдать на работе правила личной гигиены:

- запрещается мыть руки в масле, эмульсии, керосине и вытирать их концами, загрязненными стружками;
- запрещено хранить личную одежду на рабочем столе.

3.22. Для защиты соседних рабочих мест и проходов от отлетающей стружки применять переносные экраны высотой не менее 2 м.

3.23. Следить за своевременным удалением деталей и стружки с рабочего места.

Стружку, попавшую на рабочее место, а также отлетающую на проход во время работы, систематически удалять самостоятельно, не дожидаясь ее скапливания.

3.24. Стружку со станка непосредственно руками не удалять, пользоваться для этого щетками, крючками. Крючки должны иметь гладкие рукоятки, без проушин или кольцеобразных закруглений и небольшой круглой формы щиток у рукоятки, предотвращающий от пореза руки стружкой (подобие шпаги).

3.25. Удаление стружки со станка производить после полной остановки станка.

3.26. Запрещается производить ремонт станка самостоятельно. Ремонт станков производится ремонтным персоналом после отключения станков от электросети и снятия приводных ремней.

3.27. При ремонте, чистке и смазке станка у пусковых устройств вывешивать плакат «Не включать, работают люди».

3.28. Отключение и подключение станков к электросети после ремонта или исправления неисправностей должно производиться только электромонтером после установки ограждающих и предохранительных устройств с разрешения руководителя работ или административного лица, по чьей команде был обесточен станок.

3.29. Промасленные концы и ветошь могут самовозгораться, поэтому их необходимо складывать в отдельные железные ящики с крышкой.

3.30. При заточке инструмента соблюдать требования инструкции по безопасности труда при работе с абразивным инструментом.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

При возникновении ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям необходимо:

4.1.1. Выключить электрооборудование, прекратить работы и немедленно сообщить о случившемся руководителю работ;

4.1.2. При возникновении пожара немедленно сообщить в пожарную охрану по **телефону 01** и приступить к его ликвидации имеющимися средствами пожаротушения.

4.2. При наличии пострадавших в результате аварии несчастных случаев:

4.2.1. Устранить воздействие на организм пострадавшего повреждающих факторов;

4.2.2. Оказать первую доврачебную помощь;

4.2.3. Сохранить, по возможности, обстановку на месте происшествия и сообщить о случившемся руководителю работ.

5. Требования безопасности по окончании работы

Выключить станок и электродвигатель.

Провести в порядок рабочее

место, смести со станка стружку, аккуратно сложить готовые детали и заготовки в ящик, на стеллажи или на специальную тележку.

Произвести необходимую смазку станка.

Сдать станок руководителю работ и сообщить о всех имевшихся неполадках в работе станка и о принятых мерах.

Вымыть руки теплой водой с мылом или принять душ.

Условия гарантийного сопровождения станков «VISPROM». (действительны для оборудования, приобретенного с 01.05.2010 г.)

Группа VISPROM, являющаяся производителем оборудования VISPROM, поздравляет Вас с приобретением нашей продукции и делает все от нее зависящее для того, чтобы его использование доставляло Вам радость и минимум хлопот.

В этих целях наши специалисты разработали программу гарантийного сопровождения оборудования и инструментов. Нами открыты сертифицированные сервисные центры, способные осуществить монтаж и наладку оборудования, проводить его техническое обслуживание, а в случае выхода из строя - ремонт и/или замену. У нас есть необходимые заводские комплектующие, запасные части и расходные материалы. Наши специалисты обладают высокой квалификацией и готовы предоставить Вам любую информацию о нашем оборудовании, приемах и правилах его использования.

Для Вашего удобства советуем Вам внимательно ознакомиться с изложенными ниже условиями программы гарантийного сопровождения. В случае возникновения у Вас каких-либо вопросов, связанных с ее условиями, наши специалисты предоставят Вам необходимые разъяснения и комментарии.

Гарантийное сопровождение предоставляется сертифицированными сервисными центрами VISPROM в течении 3 (трех) лет в следующем объеме:

- в течение первого года мы бесплатно предоставим вышедшие из строя детали и проведем все работы по их замене.
- в течение последующих двух лет при проведении гарантийного сопровождения Вы оплатите только стоимость работы. Все детали и узлы для таких работ будут предоставлены Вам бесплатно.
- в течение всего срока гарантийного сопровождения осуществляется бесплатное телефонное консультирование по вопросам, связанным с использованием оборудования и уходом за ним.

Течение срока гарантийного сопровождения начинается с даты передачи оборудования по накладной.

Чтобы сберечь Ваше время и эффективно организовать работу наших специалистов, просим Вас при предъявлении претензии сообщить нам следующие сведения:

- данные оборудования (заводской номер и дата продажи оборудования);
- данные о его приобретении (место и дата);
- описание выявленного дефекта;
- Ваши реквизиты для связи.

Для Вашего удобства мы прилагаем образец возможной рекламации.

Мы сможем быстрее отреагировать на Ваши претензии в случае, если Вы пришлете нам рекламацию и прилагаемые документы в письменной форме письмом, по факсу или лично. Претензии просим направлять по месту приобретения оборудования или в ближайший сертифицированный сервисный центр VISPROM. Информацию о наших новых сервисных центрах Вы можете получить у наших операторов по телефону 8-800-200-2-777 или на сайте www.stanki-VISPROM.ru.

Мы будем вынуждены отказать Вам в гарантийном сопровождении в следующих случаях:

- выхода из строя расходных материалов, быстро изнашиваемых деталей и рабочего инструмента, таких как, например ремни, щетки и т.п.;
- при использовании неоригинальных запасных частей или ремонта неуполномоченным лицом;
- когда поломка стала следствием нарушений условий эксплуатации оборудования, непрофессионального обращения, перегрузки, применения непригодных рабочих инструментов или приспособлений;
- когда оборудование было повреждено в результате его хранения в неудовлетворительных условиях, при транспортировке, а также из-за невыполнения (ненадлежащего выполнения) периодических профилактических работ;
- когда причиной неисправности является механическое повреждение (включая случайное), естественный износ, а также форс-мажорные обстоятельства (пожар, стихийное бедствие и т.д.).

Мы обращаем Ваше внимание на то, что не является дефектом несоответствие оборудования техническим характеристикам, указанным при продаже, в случае, если данное несоответствие связано с эксплуатацией оборудования с одновременным достижением максимального значения по двум и более связанным характеристикам (например, скорость резания и подача). Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию оборудования изменения, не влияющие на его функциональность.

В рамках гарантийного сопровождения не осуществляются:

- сборка оборудования после его приобретения, пуско-наладочные работы;
- периодическое профилактическое обслуживание, подстройка узлов и агрегатов, смазка и чистка оборудования, замена расходных материалов. Эти работы не требуют специальной подготовки и могут быть выполнены самим пользователем оборудования в соответствии с порядком изложенным в инструкции по эксплуатации.

По истечении срока гарантийного сопровождения, а также в случае, если гарантийное сопровождение не может быть предоставлено, мы можем предоставить Вам соответствующие услуги за плату. Тарифы определяются на дату обращения в сертифицированный сервисный центр VISPROM.

Мы принимаем на себя обязательство, незамедлительно уведомить Вас о составе работ по не гарантийному сопровождению оборудования, их примерной стоимости и сроке. Мы аналогичным образом проинформируем Вас об обнаружении при выполнении гарантийного сопровождения дефекта, устранение которого не входит в состав работ по гарантийному сопровождению. В дальнейшем сервисный центр будет действовать в соответствии с полученными от Вас указаниями.

Настоящие гарантийные обязательства ни при каких обстоятельствах не предусматривают оплаты клиенту расходов, связанных с доставкой Товара до сервисного центра и обратно, выездом к Вам специалистов Поставщика, а также возмещением ущерба (включая, но не ограничиваясь) от потери прибыли или иных косвенных потерь, упущенной выгоды, а равно иных аналогичных расходов.

В исключительных случаях гарантийное сопровождение может производиться на территории покупателя. В этом случае проезд двух сотрудников сертифицированного сервисного центра и проживание в гостинице оплачивается покупателем на основании предъявленных покупателю документов, подтверждающих соответствующие расходы, в течение 3-х банковских дней со дня выполнения гарантийных работ. Покупатель обеспечивает бронирование, оплачивает гостиницу и проездные документы на обратную дорогу для сотрудников сервисного центра. Покупатель обязуется возместить затраты на проезд из расчета ж/д билета (купейный вагон), если расстояние от г. Москвы до места проведения работ менее 500 км, или авиационного билета (эконом класса), если расстояние до места проведения работ свыше 500 км.

Мы, безусловно гарантируем предоставление Вам указанного выше набора услуг. Обращаем Ваше внимание на то, что для Вашего удобства условия гарантийного сопровождения постоянно дорабатываются. За обновлением Вы можете следить на нашем сайте www.stanki-VISPROM.ru. Надеемся, что наше оборудование и инструмент позволят Вам добиться тех целей, которые Вы перед собой ставите, стать настоящим Мастером своего дела. Мы будем признательны Вам за замечания и предложения, связанные с приобретением нашего оборудования, его сопровождением и использованием.

Гарантийный талон и паспортные данные станка.

Рекламация.

(Направляется в адрес ближайшего сертифицированного сервисного центра VISPROM в случае возникновения гарантийного случая).

Наименование покупателя _____

Фактический адрес покупателя _____

Телефон _____

Паспортные данные оборудования

Наименование оборудования	Модель	Заводской номер	Дата приобретения
Настольный токарный станок	SPV-210x400-G		

Описание неисправностей, обнаруженных в ходе эксплуатации оборудования:

Ф.И.О. и должность ответственного лица

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.

Наименование оборудования. Настольный токарный станок	
Модель. SPV-210x400-G	
Дата приобретения.	Заводской номер.
Печать и подпись (продавца)	№ рем.: Дата:
	№ рем.: Дата:

